

HISTORIA DE LA PSICOLOGÍA

Capítulo 8. Alternativas a la psicología wundtiana II: desarrollos experimentales



EBBINGHAUS Y EL ESTUDIO DE LA MEMORIA

Con su pionera investigación sobre la memoria, la figura de Ebbinghaus marca el comienzo del estudio experimental de los procesos mentales superiores, que hasta entonces se habían considerado demasiado complejos, subjetivos y fugaces como para ser objeto de examen en el marco del laboratorio.

Emprender un estudio de naturaleza experimental sobre la memoria en1879 obligaba a concebir nuevos materiales y procedimientos. Los nuevos materiales estimulares que ideó Ebbinghaus para su investigación fueron las conocidas como "sílabas sin sentido", esto es, unas sílabas carentes de todo significado que obtenía intercalando un sonido vocálico entre dos consonánticos (CVC).

Lo que Ebbinghaus pretendía era a llevar a cabo con la memoria algo parecido a lo que había hecho Fechner con la sensación; esto es, someterla a una medición exacta en aplicación del llamado "método de la ciencia natural", aplicando además condiciones extremadamente rigurosas: las series de sílabas sin sentido debían leerse a una velocidad constante y siempre en su totalidad, entre el aprendizaje de una serie y el de la siguiente debía dejarse una pausa de 15 segundos, las condiciones objetivas de la vida cotidiana debían mantenerse constantes y las pruebas realizarse en distintos momentos del día; etc.,



EBBINGHAUS Y EL MÉTODO DEL APRENDIZAJE

Para solucionar el problema de la relación entre la cantidad de material a memorizar y la rapidez de la memorización, ideó el llamado método del aprendizaje.

Consistía este en registrar el tiempo y número de lecturas requeridos para memorizar listas de sílabas sin sentido de distinta longitud hasta lograr reproducirlas una vez sin titubeos ni errores. Como era de esperar, cuanto mayor era la longitud de las listas, mayor tiempo y esfuerzo exigía su memorización. Ebbinghaus halló de este modo que el tiempo de memorización no aumentaba a la par que la longitud de las listas memorizadas, sino que lo hacía con mayor rapidez. Comparó también los tiempos de memorización de materiales con y sin sentido, determinando asimismo con exactitud la ventaja de los primeros sobre los segundos.



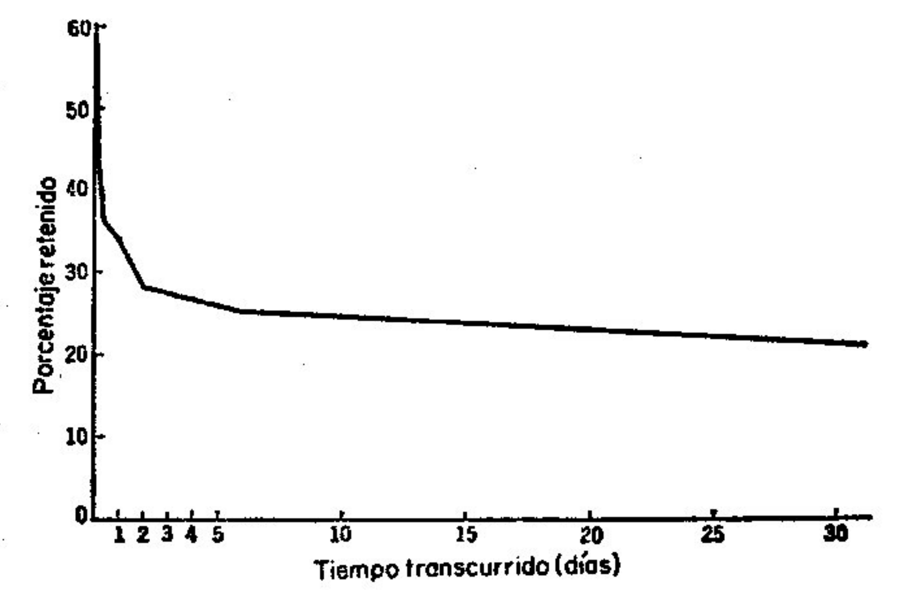
EBBINGHAUS Y EL MÉTODO DEL AHORRO

Otro de los problemas planteados fue el de la relación existente entre el número de lecturas del material y su retención posterior; o, dicho en otros términos, el problema del sobreaprendizaje. Para abordarlo, concibió el método del ahorro: se trataba de memorizar listas de 16 sílabas sin sentido y leerlas un número variable de veces (entre 8 y 64), para comprobar luego, 24 horas más tarde, cuántas lecturas menos se necesitaban para lograr recordar esas mismas listas; esto es, cuántas repeticiones "se ahorraban" respecto de las exigidas al memorizarlas inicialmente (considerando siempre como memorización la posibilidad de reproducir las listas una vez sin cometer error alguno). Los resultados mostraban la influencia positiva del sobreaprendizaje (es decir, las repeticiones que sobrepasaban el número mínimo necesario para lograr una reproducción sin errores), que permitía ahorrar a la memorización del día siguiente aproximadamente un 1% por repetición.



EBBINGHAUS Y LA CURVA DEL OLVIDO

Entre los resultados más duraderos de sus experimentos se cuentan los obtenidos en su estudio de la influencia que sobre el recuerdo tiene el transcurso del tiempo. Aquí el procedimiento adoptado era el siguiente: se estudiaban varias listas de un número determinado sílabas sin sentido y se volvían a estudiar luego, dejando pasar diversos intervalos de tiempo (de 20 minutos a 31 días) y registrando en cada caso el porcentaje de ahorro (y de su contrario, el olvido) que se producía al reaprenderlas. Los resultados mostraban que el alto porcentaje de olvido observado en las primeras sesiones iba disminuyendo en las siguientes hasta que las diferencias entre unas sesiones y otras desaparecían prácticamente en las últimas.





EBBINGHAUS Y OTRAS INVESTIGACIONES

Ebbinghaus atendió también a otros problemas, como los del efecto que sobre la retención tienen el repaso y el orden de los elementos a retener. Su monografía *Sobre la memoria* (1885) fue acogida con general admiración y aplauso.

Poco después dejó definitivamente de trabajar sobre la memoria para centrar su atención en otras tareas, principalmente editoriales y docentes, aunque también investigadoras.

En cuanto a su labor investigadora propiamente dicha, merece recordarse también especialmente su elaboración de un test de inteligencia diseñado para evaluar el efecto de la fatiga en el rendimiento escolar, consistente en una prueba en la que los niños tenían que completar las frases de un texto insertando en él las palabras que faltaban. Adaptado luego por Binet y por Terman en sus famosas escalas de inteligencia, el conocido como test de terminación de Ebbinghaus.

En el marco de la moderna psicología cognitiva, se le ha reprochado la artificialidad de las situaciones experimentales que diseñó y su falta de atención a los factores contextuales y semánticos que tan decisivo papel desempeñan en el funcionamiento de la memoria humana



OSWALD KÜLPE Y LA ESCUELA DE WUZBURGO

Si Ebbinghaus desafiaba la negativa de Wundt a estudiar experimentalmente los procesos superiores, la escuela de Wurzburgo llevará aún más lejos ese desafío, planteándose el análisis experimental del propio pensamiento. Aunque Wundt optaba para su estudio por un enfoque histórico-etnográfico, Oswald Külpe (1862-1915), dejará Leipzig en 1894 para desplazarse a Wurzburgo, donde desarrollará durante quince años todo un programa de investigación en torno al análisis experimental del pensamiento.

En 1893 publicó su propio manual de *Principios de Psicología,* donde rechazaba explícitamente la idea de "causalidad psíquica" de Wundt, acercándose tanto a un positivismo sensualista como a un cierto reduccionismo fisiológico. Poco después se alejaría de estas tendencias positivas y reduccionistas, pero se opondrá a la idea wundtiana de que todos los contenidos mentales son conscientes y representacionales, así como a la idea de que podemos acceder a ellos de forma inmediata.

Tanto él como sus colaboradores se proponen precisamente someter el pensamiento a introspección experimental, recurriendo a amplios auto-informes que los sujetos ofrecerán de forma retrospectiva, una vez finalizada la prueba (Wundt exigía que los resultados se recogieran en el mismo momento y sin tiempo para que el sujeto pudiera reflexionar sobre ellos).



OSWALD KÜLPE Y LA ESCUELA DE WUZBURGO (II)

El movimiento comienza en 1901, con una investigación sobre la clasificación de las asociaciones por parte de dos estudiantes de Karl Marbe: Mayer y Orth. Su objetivo es llevar este problema, propio de la lógica, al laboratorio, para tratar de hacer una clasificación de tipo "psicológico". Para ello, diseñan una tarea de asociación libre y piden a los sujetos que relaten los estados mentales que tengan lugar entre la presentación de los estímulos (verbales) y su reacción. En el momento de analizar los informes de los sujetos, los investigadores entrevén, más allá de imágenes y voliciones, un grupo de estados o fenómenos de conciencia difíciles de describir, que no forman parte de las categorías convencionales. A estos estados los van a llamar *Bewusstseinslagen*, que podemos traducir como actitudes de conciencia.

Ese mismo año, Marbe encontraría datos parecidos durante una investigación sobre la operación mental que llamamos *juicio* con la misma aparición de las actitudes de conciencia.



EL MÉTODO DE LAS INSTRUCCIONES

En 1905, otro investigador del laboratorio, Henry Watt, va a dar cuenta de otros fenómenos semejantes. La tarea planteada a los sujetos está dirigida por instrucciones precisas como, por ejemplo, encontrar un concepto supraordenado, un concepto subordinado, un todo o una parte en relación con un estímulo verbal (palabra) determinado. Se trata del método de las instrucciones, con el que Watt distinguirá cuatro estadios del pensamiento:

- Preparación
- Aparición de la palabra inductora
- Búsqueda de la palabra inducida
- Aparición de la palabra en cuestión.

También Watt encontrará **estados inefables**, de una naturaleza difícil de precisar, como la “conciencia de una dirección”, de una significación previa a la palabra o la imagen, así como tendencias, que serían algo así como la mecánica del pensamiento.

Narziss Ach (1871-1946) continuó esa línea de trabajo, proponiendo el concepto de **tendencias determinantes** para referirse a las disposiciones motivacionales inconscientes generadas por las instrucciones. También introdujo el de **acto de conciencia** para referirse a un saber o darse cuenta cuando damos con algo estábamos buscando mentalmente.



LOS ESTUDIOS DE AUGUST MESSER

En 1906 August Messer llevará a cabo también una serie de investigaciones experimentales. Su objetivo es explorar los fenómenos que tienen lugar en la conciencia durante una variedad de procesos más o menos simples del pensamiento. En todos los casos, detecta una especie de saber puro, libre de toda mezcla sensible, elementos “no representados” muy diversos. Retoma el término de *Bewusstseinslagen* e identifica todas estas “actitudes de conciencia” con el campo de experiencias que otros autores habían llamado “pensamiento no formulado” o “intuitivo”.

Al relacionar las “actitudes de conciencia” con el pensamiento en general, Messer contribuye definitivamente a la formación de la teoría de la Escuela de Wurzburgo acerca de la existencia de un pensamiento sin imágenes.



LOS ESTUDIOS DE KARL BÜHLER

Con Bühler el enfoque se va a radicalizar. Bühler va a utilizar directamente aforismos filosóficos, poéticos o problemas filosóficos complejos, y sólo utilizará para sus análisis las repuestas de sujetos tan entrenados como el propio Külpe. La ventaja de los buenos aforismos, como por ejemplo *“Pensar es tan extraordinariamente difícil que muchos prefieren opinar”,* consiste en que hay que pensar para comprenderlos.

Las preguntas eran complejas, pero formuladas de modo que el sujeto pudiera responder con una respuesta sencilla, de forma que su atención pudiera concentrarse sobre la observación interna. Además, Bühler consideraba que la motivación y el placer por la tarea eran condición indispensable para provocar el pensamiento.

A partir de esos análisis, Bühler concluye que nuestra experiencia de pensamiento está constituida por representaciones sensoriales de modalidades diferentes, de sentimientos, así como de movimientos particulares de la conciencia, a los que decide llamar también provisionalmente *Bewusstseinslagen* y que no tienen ni cualidad ni intensidad sensorial.



LOS ESTUDIOS DE KARL BÜHLER (II)

Bühler distingue entre tres tipos, momentos o rasgos, del pensamiento, a saber:

1. La conciencia de la regla, el hecho de saber el método que permite resolver un problema, como un conocimiento anticipado del camino a seguir
2. La conciencia de relación, la noción de relaciones internas que se establecen en el seno de un pensamiento que se dibuja o que vinculan este pensamiento a otros; nos acordamos de una relación de oposición o de coordinación entre elementos, sin que sepamos exactamente cuáles eran los elementos que se coordinaban o se oponían;
3. La intención, la pura significación despojada de su contenido, la pura dirección hacia un objeto, desvinculada de toda determinación relativa al objeto (al estilo de Brentano)



LOS ESTUDIOS DE KARL BÜHLER (III)

La reacción pública de Wundt se produjo con un texto donde atacaba el conjunto de las investigaciones de la escuela, desde Marbe y sus conclusiones sobre el carácter esencialmente lógico del juicio hasta Bühler. Wundt se opone a la utilización del método introspectivo para analizar el pensamiento.

En esa búsqueda de un pensamiento puro, la Escuela de Wurzburgo terminaría prácticamente rechazando el valor de las imágenes, reivindicando la existencia de un “pensamiento sin imágenes”. En ese acto, la Escuela privaría a las imágenes de todo contenido intelectual (reducidas a elementos puramente sensibles), alejándose de las formas concretas del pensamiento a favor de una concepción excesivamente abstracta y lógica de la mente.

Las investigaciones de la Escuela de Wurzburgo se encontraron en su momento con el claro obstáculo de Wundt, que entendía que ésa no era la vía que debía seguir una psicología científica. Los investigadores de la Escuela, en todo caso, encontraron el modo de seguir desarrollando su trabajo. A partir de 1922, Bühler se trasladará a Viena, donde fundará su propio Instituto. Allí alcanzará un notable reconocimiento internacional, con trabajos como su *Teoría del lenguaje.*



EL ESTRUCTURALISMO: EDWARD BRADFORD TITCHENER

Más que una alternativa a la psicología de Wundt, la de Titchener quiso ser un desarrollo o prolongación de la wundtiana, sobre todo de su vertiente fisiológica o experimental. La psicología de los pueblos se halla por completo ausente del sistema psicológico de Titchener.

No sólo llevó a cabo una lectura de Wundt desde esquemas interpretativos propios de la tradición intelectual empirista y asociacionista británica sino que rechazó algunas de las concepciones clave del wundtismo, como la apercepción.

Como otros psicólogos de su generación, Titchener reclamaba para la psicología un punto de vista científico que permitiera insertarla en el marco de las ciencias naturales. en este sentido, el nuevo positivismo científico del físico y filósofo austriaco Ernst Mach (1838-1916) le iba a proporcionar una herramienta legitimadora inestimable.



EL PENSAMIENTO DE MACH

Porque Mach defendía una concepción de la realidad radicalmente empirista, según la cual lo que verdaderamente hay no es ninguna entidad substancial que subyazga a la experiencia y le sirva de soporte (llámese ésta "materia", "espíritu", "cosa en sí" o de cualquier otro modo que los filósofos quisieran imaginar) sino tan sólo *la experiencia misma*; más aún, la experiencia *sensorial*.

De manera que la distinción entre el mundo físico "de las cosas" y el mundo psíquico "de los pensamientos" o "estados mentales" no radicaría en el tipo de realidad de que están hechos cada uno (que sería una y la misma: la experiencia sensorial), sino en el *punto de vista* que se adopte para aproximarse a ella. La física (y, en general, las llamadas "ciencias de la naturaleza") estudiaría las sensaciones en sí mismas y en sus relaciones sin tener en cuenta al sujeto que las experimenta; la psicología haría otro tanto, pero tomándolo en consideración.



EL ESTRUCTURALISMO: EDWARD BRADFORD TITCHENER (II)

Titchener se alineaba claramente con Mach y se distanciaba de Wundt. Rechazaba, en efecto, la distinción que este último hacía entre “experiencia mediata” y “experiencia inmediata” porque entendía que la noción de experiencia implicaba ya la inmediatez,

Se opuso también a cuantas ideas wundtianas consideraba incompatibles con la condición científico-natural que defendía para la psicología.

El método según Titchener no podía ser otro que el característico de las demás ciencias naturales, el método observacional que en psicología recibe el nombre de “introspectivo”. Esta observación debe ser:

- Observación *científica*, y, por tanto, rigurosa, atenta y limpia de los prejuicios propios de la observación cotidiana.
- Observación *interna*, de procesos mentales sólo accesibles al propio individuo y siempre en riesgo de ser alterados por el ejercicio de la propia introspección.



EL ESTRUCTURALISMO: EDWARD BRADFORD TITCHENER (III)

Además, la observación debía de cumplir otras características:

- Era preciso, por lo pronto, que los observadores estuviesen bien **entrenados**.
- Era preciso, por otra parte, que la observación misma se llevarse a cabo siempre sobre procesos mentales ya pasados, si bien inmediatamente acontecidos, para evitar que la introspección pudiese llegar a alterarlos (lo cual, claro está, convertía la introspección en **retrospección**).
- Era preciso, por último, que los resultados de la introspección se obtuviesen en condiciones estandarizadas, iguales para todos los observadores, que pudieran garantizar la neutralización de la estimulación no deseada o irrelevante y la posibilidad de repetir la experiencia en distintos momentos y por distintos sujetos e investigadores (es decir, era preciso que la introspección fuese *experimental*).



EL ESTRUCTURALISMO: EDWARD BRADFORD TITCHENER (IV)

La psicología así concebida ofrecía una doble tarea, descriptiva y explicativa, a la que Titchener se refirió como “el problema de la psicología”.

La tarea **descriptiva** debía desplegarse a su vez en dos momentos distintos:

- Analítico. La psicología tenía que comenzar por el *análisis* de su material, es decir, por su desmenuzamiento en los elementos que lo componen. La finalidad del análisis es llegar a descubrir los componentes últimos. En psicología el material del que se parte es la conciencia (las experiencias mentales concretas), y el análisis deberá hacer posible identificar los componentes elementales de esas experiencias.
- Sintético. El esfuerzo por recomponer en su integridad primera lo previamente analizado, que en el caso de la psicología deberá consistir y concretarse en la formulación de las leyes que rigen la conexión de los elementos mentales descubiertos para formar las experiencias mentales de las que se obtuvieron.



EL ESTRUCTURALISMO: EDWARD BRADFORD TITCHENER (V)

La tarea **explicativa** consistirá en psicología en establecer las condiciones fisiológicas o corporales en las que se dan o aparecen los procesos mentales investigados y descritos. Titchener rechazaba tajantemente la idea de una relación causa-efecto entre los procesos corporales y los mentales. Asumió en cambio el llamado principio del *paralelismo psicofísico* (que ya Wundt había sostenido), que se limitaba a afirmar la correspondencia entre ambos tipos de procesos. A todo proceso mental, pues, habría de corresponderle algún otro corporal.

En los análisis introspectivos realizados por él mismo y por sus discípulos distinguía Titchener dos tipos fundamentales de elementos mentales:

- Las *sensaciones*, o elementos de las percepciones.
- Los *afectos*, o elementos de las emociones

A éstos añadió después un tercer tipo: las *imágenes* o elementos de las ideas, recuerdos y pensamientos.



EL ESTRUCTURALISMO: EDWARD BRADFORD TITCHENER (VI)

Estos elementos, a su vez, estaban dotados de ciertos atributos o propiedades (cualidad, claridad, intensidad, duración y, en algunos casos, extensión).

Titchener realizó una minuciosa clasificación de las sensaciones atendiendo a:

- El órgano **corporal** del que proceden (visuales, olfativas, gustativas, etc.)
- El **origen** externo o interno de la estimulación (sensaciones de los sentidos especiales, sensaciones orgánicas y sensaciones comunes)
- La **naturaleza física** del estímulo.

El tratamiento que hace Titchener de los afectos difiere notablemente del de las sensaciones. Porque si en este último caso la clasificación se justificaba por la gran variedad de órganos sensoriales existente, en el caso de los afectos es el cuerpo en su totalidad el único órgano implicado. Además, así como existe un número muy elevado de cualidades sensoriales, la introspección únicamente permite identificar dos cualidades afectivas (correspondientes a los procesos orgánicos de anabolismo o síntesis y catabolismo o degradación): el agrado y el desagrado.



EL ESTRUCTURALISMO: EDWARD BRADFORD TITCHENER (VII)

A partir de este conjunto de elementos sensoriales y afectivos pretendió Titchener dar cuenta de la estructura de la mente en su totalidad. Así explicaba los fenómenos más complejos:

- Las **percepciones** o las ideas no serían sino el resultado de la "conexión y mezcla" de sensaciones;
- Los **sentimientos** resultarían de la unión de una percepción o una idea con un afecto en la que el componente afectivo desempeñaría un papel preponderante;
- Las **emociones** estarían constituidas por un sentimiento intenso asociado a un conjunto de ideas (sobre el mundo externo) y sensaciones (orgánicas).

En cuanto a los fenómenos mentales de mayor complejidad, Titchener se esforzó por mostrar cómo cada uno de ellos se edificaba sobre la base de otros más simples y anteriores.



EL ESTRUCTURALISMO: EDWARD BRADFORD TITCHENER (VIII)

La aproximación titcheneriana también suscitó acusadas reacciones en contra que facilitaron la definición misma y la toma de conciencia de **otros movimientos alternativos** (funcionalismo, conductismo) que lograron afianzarse precisamente frente al estructuralismo y terminaron por prevalecer sobre él en la psicología norteamericana.

Además, la **restricción** de su enfoque a la mente "normal, adulta, humana, individual", la única accesible al método introspectivo experimental por él propugnado, limitaba excesiva e injustificadamente el ámbito de la mirada psicológica para cuantos venían esforzándose por extenderla también a los dominios de lo patológico, lo evolutivo, lo animal y lo social.

En los últimos años de su vida Titchener inició una revisión a fondo de su sistema que apuntaba a una cierta flexibilización de su enfoque.

La aventura estructuralista de Titchener no tuvo continuidad. La extremada rigidez de su sistema, las críticas recibidas a la fiabilidad del método introspectivo y el avance incontenible de otros enfoques psicológicos más amplios y flexibles que el suyo (el funcionalismo, el conductismo, la psicología aplicada…) hacían inviable su prosecución.

Fin del capítulo 8

MUCHAS GRACIAS POR VUESTRA ATENCIÓN